

## Neue hydraulische Kraftmaschine von G. Hanriau in Meaux.

Mit Abbildungen auf Taf. IV [a/2].

Diese Construction, die sich auf den ersten Anblick völlig unpraktisch darstellt und die auch in ihrer Durchführung, wie in Figur 8 ersichtlich, äußerst primitiv erscheint, ist nichts destoweniger in mehrfacher Weise in verschiedenen Theilen Frankreichs zur Ausführung gekommen und hat sich, nach dem Bulletin de la Société d'Encouragement, überall bestens bewährt. Der zu Grunde liegende Gedanke ist jedenfalls sehr geistreich zu nennen und besteht in nichts geringerem, als den unterhalb der Erdoberfläche lagernden Wasserschichten ein künstliches Gefälle zu geben und dadurch bewegende Kraft zu schaffen, welche zur directen Arbeitsleistung, zur Compression von Luft, oder zum Wasserheben verwendet wird. Letztere Disposition ist in Figur 8 dargestellt nach der ausgeführten Construction in der Gemeinde Bailly-Romainvilliers. Es handelt sich hier darum, zunächst dem in der obersten Grundwasser führenden Schichte enthaltenen Wasser einen theilweisen Abfluß nach unten zu gestatten. Zu diesem Zwecke wird ein Bohrloch hergestellt, welches durch die undurchlässigen Schichten hindurch endlich auf ein Absorptionsterrain führt. Dieses würde nun der ebenen Wasserschichte Abfluß nach unten gestatten, ohne jedoch das Gefälle auszunutzen; es darf daher das Absorptionsrohr a nicht unmittelbar an der Brunnensohle B münden, sondern erst an einer zweiten Sohle C, welche so tief unter B gelegt wird, daß die zur Arbeitsleistung erforderliche Niveaudifferenz entsteht. Von C nach B führt ein weites Rohr, welches über den Wasserspiegel des Brunnens hinausragt und jede Verbindung der Wasserschicht mit dem Absorptionsbrunnen C abschließt. Dagegen ist ein in C ausmündendes, engeres Rohr r mit dem obern Wasserspiegel in B durch einen Wechsel w verbunden, welche, durch ein Griffrad von oben stellbar, das Wasser nach abwärts strömen läßt. Dabei drückt dasselbe auf die in Figur 9 dargestellten Pumpenkolben einer endlosen Kette k, welche auf der einen Seite durch das Rohr r hinab, auf der andern Seite — hinter r — wieder hinaufgeht und im Tagesniveau um eine Kettenrolle t geschlungen ist.

Hierdurch wird die Welle der Kettenrolle t bewegt und eine zweite Rolle s angetrieben, auf der eine ähnlich angeordnete Kolbenkette das Wasser aus dem Brunnen B zu Tage fördert.

So lange das Absorptionsterrain bei der Mündung des Rohres a vollständig frei bleibt, functionirt nun die Pumpe — selbstverständlich